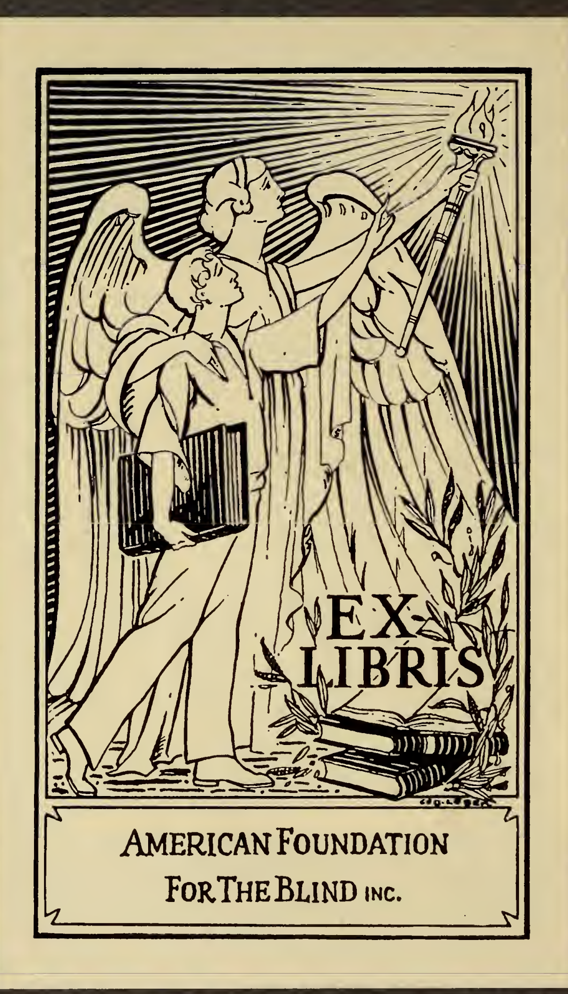
EUGENIK UND BLINDHEIT

Vom Standpunkt des Augenarztes



Sonderdruck aus: „Beiträge zum Blindenbildungswesen“ Jg. 1933, Nr. 4

Eugenik und Blindheit

Vom Standpunkt des Augenarztes

Druck der Hochschulbücherei, Studienanstalt und Beratungsstelle für blinde Studierende E. V., Marburg-Lahn 1933

Eugenik und Blindheit

vom Standpunkt des Augenarztes

Von Dr. med. Al. Záhoř, Prag

Eugenik und Blindheit ist ohne Zweifel ein Problem, welches gründliche Aussprache verdient. Zuerst äußerte sich Dr. Kraemer dazu, indem er die Eugenik einer Kritik vom Standpunkt des Betroffenen unterzog. Mit vollstem Recht, denn es geht nicht an, die Stimme jener zu überhören, um die es sich handelt. Zu seinen Ausführungen, die möglichst objektiv und einnehmend gehalten sind, nahm Prof. Dr. Frhr. v. Verschuer Stellung vom Standpunkt des Wissenschaftlers aus dem Gebiete der menschlicheu Erblehre. Eine sicher berufene Stimme nimmt da an der Aussprache teil, die gerade und kühl, auf Grund von Forschung, Erwägung und Schlußfolgerung, ihren Weg zum Ziel einschlägt.

Aber so einleuchtend und logisch der Bau von Prof. v. Verschuers Ausführungen erscheint, sind sie doch nicht für den Zweck zutreffend, welcher den ursprünglichen Anlaß zum Aufwerfen des Problems Blindheit und Eugenik gab. Denn dieser Zweck ist rein praktisch. Und das Leben ist eben keine Theorie mit grauem Alltagsverlauf, sondern steter Wechsel von gesundheitlichen, hygienischen, sozialen Erscheinungen und Einflüssen. Der Mensch ist keine berechenbare und voraus zu bestimmende Größe, der man durch Züchtungsmaßnahmen die gewünschte Form und Fassung geben kann. Ebenso sind die Krankheiten und Leiden keine mathematischen Begriffe einheitlichen Grades und Wirkens, sondern sie treten auf in unzähligen Aenderungen und Abarten.

Als Arzt sieht man in der Praxis den Reichtum an Variationen, die Fülle der Anlässe, durch welche das Leben dem Gesundheitszustand Gelegenheit zur Reaktion bietet, und wie verschiedenartig sich die Wirkung zeigt. Da spielen zu viele Momente mit, die meistens überhaupt nicht zu erfassen sind. Und je mehr Erfahrung man als Arzt sammelt, umso vorsichtiger wird man in seinen Voraussagungen und umso skeptischer im Glauben an eine geradlinige Entwicklung der Dinge im Sinne der getroffenen Verordnungen. Die Theorie ist viel einfacher als die Praxis. Unerschöpflich ist die Reichhaltigkeit der Lebensäußerungen. Wir werden sie nie ganz ergründen, denn unser Wissen und Können ist und bleibt lückenhaft, trotz der wunderbaren Fortschritte der Forschung und der Technik. Dabei ist der menschliche Geist viel freier, unterliegt nicht solchen Einschränkungen wie unser Körper.

Es liegt außer Zweifel, daß es eine Anzahl Erbleiden gibt, die sich teils direkt in Blindheit oder einer ihr gleichenden Herabsetzung des Sehvermögens äußern, teils in ihrem Verlaufe zur Blindheit führen. Der Begriff Erbblindheit ist deshalb vollkommen berechtigt, und es besteht auch kein Bedenken, daß es zu den vornehmsten Aufgaben der Eugenik zählt, die Erbblindheit zum Verschwinden zu bringen. Denn eben die Blindheit gehört zu einem der schwersten Hindernisse sowohl der Entwicklung und Vorbereitung zum Leben als auch der Lebensgestaltung und -führung. Es ist deshalb zu begrüßen, wenn, wie Dr. Kraemer sagt, bei den erbgefährdeten Blinden mit guter Zuversicht soviel menschliches und staatsbürgerliches Pflichtbewußtsein vorausgesetzt werden kann, daß sie aus freiem Entschluß

in die Zerstörung ihrer Zeugungsfähigkeit einwilligen. Das dürfen auch die Mitbürger, vom rein menschlichen wie vom sozialen Standpunkt verlangen, daß Erbblinde auf Nachkommen verzichten.

Der Kernpunkt der Frage liegt nun darin, die Erbblindheit, welche für Sterilisierungsmaßnahmen in Betracht kommen soll, praktisch so zu definieren, daß die Durchführung eine Ausschaltung wirklich nur jener Individuen bedeute, welche für die menschliche Gesellschaft ein Minus darstellen, und daß dadurch nicht ein größeres Uebel bereitet werde. Denn das wäre die Ausmerzung vieler zwar weniger mehr defekter, aber für die Allgemeinheit doch nützlicher und geistig sowie wirtschaftlich hervorragender Menschenleben. Der Kurs des Menschenlebens steht nicht nur auf seiner 100%igen Gesundheit — die übrigens äußerst selten ist — sondern in seinen Fähigkeiten, durch die er ewige Werte schaffen vermag. Und wir müssen zugeben, daß oft geistige und auch materielle Schöpfungen von Individuen vorgebracht wurden, welche vom Standpunkt der Eugenik ihre Lebensberechtigung verloren hätten.

Prof. v. Verschuer legt die Entscheidung des Problems Blindheit und Eugenik in die Klarstellung zweier Fragen: 1. Was wissen wir Sicheres über die Vererbung der Blindheit? und 2. Wie häufig kommt die erbbedingte Blindheit in unserem Volke vor?

Wollen wir diesen Fragen eine befriedigende Antwort gegenüberstellen, sehen wir, daß sie sich in weitere bedingliche Nebenfragen zersplittern, wodurch eine erschöpfende Antwort von der Einfachheit der ursprünglich gestellten Fragen leider unvorteilhaft absticht.

Theoretisch muß man zugeben, daß das Mendelsche Vererbungsgesetz auch für den Menschen Gültigkeit besitzt. Die von Prof. v. Verschuer angeführten Tabellen sind ja ohne weiteres einleuchtend. Praktisch stoßen wir aber schon hier auf differenzialdiagnostische Schwierigkeiten. Im Falle KK (Abb. 1.) und gg (Abb. 2.) wollen wir annehmen — obwohl es auch nicht immer zutreffen wird — daß der Zustand des betreffenden Individuums manifest ist und erkannt wird. Wird es uns jedoch auch in den Fällen kk, Kk, GG und Gg gelingen, ihren Zustand nachzuweisen? Denn darauf kommt es an, wenn wir ein Individuum zur Sterilisierung beantragen sollen. Wir sehen daher, daß im wirklichen Leben sich alles nicht so einfach zeigt, wie es aus einer Tabelle klar hervorgehen würde. Es steht also zwar fest, daß es beim Menschen verschiedene Erbanlagen gibt; aber alle lassen sich nicht deutlich und sicher erkennen. Ebenso steht es fest, daß Blindheit zum Teil in die Reihe solcher Erbeigenschaften zu zählen ist. Aber da schon Blindheit selbst keine krankhafte (pathologische) Einheit darstellt, gilt es umso mehr von der Erbblindheit; deshalb erscheint es notwendig, sich ausführlich mit den wichtigsten erblichen Augenkrankheiten, die zu Blindheit führen, zu befassen. Ich sage gleich im voraus, daß, vom Standpunkt des Augenarztes betrachtet, es nur wenige erbliche Augenleiden gibt, die ohne Widerspruch für eine objektive gesetzliche Behandlung einbezogen werden könnten, und die sind zum Glück wirklich selten. Zuerst wird man natürlich an angeborene Mißbildungen denken; trotzdem brauchen wir nicht jene von ihnen zu berücksichtigen, die in ihrem Verlauf oder Endausgang nicht zu Blindheit oder einem ihr gleichenden Zustand führen (z. B. Lidkolobom, Ptosis, Astigmatismus usw.). Ich werde mich also nach Möglichkeit

an die Aufzählung Prof. v. Verschuers halten, ändere nur etwas deren Reihenfolge, um diese Erbleiden in drei Gruppen einteilen zu können.

I. Gruppe: **Das Fehlen der Iris** (Regenbogenhaut), **Mikrophthalmus** und **Anophthalmus** (übermäßige Kleinheit und gänzliches Fehlen des Augapfels) sind angeborene Mißbildungen des Auges und klassische Beispiele von Erbleiden, die in dominanten sowie rezessiven Formen auftreten, und denen Hemmungen in der Keimentwicklung zugrunde liegen. Sie sind immer mit schweren Schädigungen des Sehvermögens oder Blindheit verbunden.

Die **amaurotische Idiotie** ist eine schwere Erkrankung der frühen Kindheit, welche unter zunehmender Verblödung, Krämpfen und Erblindung tödlich ausgeht. Sie gehört mehr unter die erblichen Geisteskrankheiten und ist einfach rezessiv.

II. Gruppe: **Kolobome** (teilweiser Mangel der Innenhäute des Augapfels) kommen ebenfalls als dominante oder rezessive Erbleiden vor und sind Folgen von bestimmten Hemmungen in der Keimentwicklung. Der Befund ist aber nicht immer gleich schwer: wir treffen alle Grade, beginnend vom fast bedeutungslosen Spalt der Regenbogenhaut, der das Sehen kaum beeinträchtigt, bis zum Mangel in der Regenbogen-, Ader- und Netzhaut, der auch den hinteren Augenpol einnimmt und daher das notwendige zentrale Sehen unmöglich macht. Auch pflegt der Befund auf beiden Augen nicht gleich schwer zu sein.

Der **angeborene Star** kommt in verschiedenen Formen vor. Er tritt oft familienweise auf, und seine Erbanlage, teils dominant, oft auch rezessiv, läßt sich gut nachweisen. Da sich diese Starformen häufig nur in Trübung des Linsenkernes äußern, kann man das Sehen durch einfache künstliche Erweiterung der Pupille (Atropintropfen) dabei erheblich verbessern, manchmal soweit, daß eine ganz genügende Sehschärfe erzielt wird. Wo dies nicht geht, kann man operativ vorgehen, wodurch ein brauchbares Sehen, natürlich mit Hilfe einer Starbrille, erreicht wird. Freilich pflegt hier der Operationserfolg nicht so gut zu sein wie beim Altersstar, von dem man behaupten kann, daß er als Erblindungsursache bei der heute so fortgeschrittenen operativen Technik vollkommen im Verschwinden steht. Für die Entwicklung des Altersstars wird zuweilen auch erbliche Disposition vorausgesetzt; aber sicher spielen hier ebenso die Lebensführung und der allgemeine Gesundheitszustand des Patienten eine wichtige Rolle.

Retinitis pigmentosa, die Pigmentdegeneration oder Farbstoffentartung der Netzhaut, ist in der nachweislich größten Zahl ein erbliches Leiden, welches teils dominant teils rezessiv vorkommt. Sie ist von den Erbleiden zweifelsohne das am häufigsten auftretende und in der Literatur viel verarbeitet. Die Krankheit befällt fast ausschließlich beide Augen, welche bis zur Geschlechtsreife vollkommen normal in Funktion und Befund erschienen. Dann erst, aber oft auch später, zuweilen erst nach dem 30. Lebensjahr, entwickelt sich das Leiden, um in höchst langsamem Verlauf durch fortschreitende Einengung des Gesichtsfeldes und später auch Sinken der Sehschärfe zur Blindheit zu führen. Dieser Verlauf erstreckt sich gewöhnlich auf 20—30 Jahre, kürzere Dauer ist selten. Der Umstand, daß dabei das zentrale Sehen, das wichtigste für Naharbeit, am längsten verschont bleibt, ermgölicht dem Befallenen gewöhnlich, noch Jahre hindurch seiner Be-

schäftigung nachzugehen. Sowie uns in diesem Leiden die eigentliche Ursache unbekannt geblieben ist, so erweist sich auch jegliche Behandlung ganz erfolglos, und der Verlauf ist auf keine Weise zu beeinflussen.

Hier möchte ich noch den **Albinismus** einreihen, welcher auf dem Auge entweder als Teil eines von Jugend auf bestehenden allgemeinen Zustandes, nämlich Fehlen von Farbstoff im Körper überhaupt, oder als nur auf das Auge beschränkter Farbstoffmangel auftritt. Viele Albinotiker stammen aus Verwandtenehen, und der Zustand wird als rezessives Leiden beobachtet. Die damit verbundene Blendung durch Licht wirkt sehr störend, auch ist die Sehschärfe dabei oft bedeutend herabgesetzt.

III. Gruppe. Einen Uebergang von der vorhergehenden Gruppe bildet die **Optikusatrophie,** der Sehnervenschwund. Sie ist gleichfalls kein einheitlicher Krankheitsbegriff, da sie meist als Begleiterscheinung verschiedenster Leiden sich meldet, am häufigsten wohl als Spätfolge syphilitischer Infektion. Aber auch andere Erkrankungen des Zentralnervensystems, infektiöse Krankheiten, Vergiftungen, Allgemeinleiden, ebenso wie örtliche Prozesse in der Nachbarschaft, sei es tuberkulösen oder anderen Charakters, üben ihren Einfluß auf den Sehnerven aus: nach anfänglichen entzündlichen Veränderungen folgen Schwund und Absterben der Nervenfasern und dadurch Verlust seiner Sehfähigkeit. Diese große Gruppe wird in unserer Betrachtung der Erbleiden nicht mit in Rechnung gezogen; nur ein kleiner Bruchteil bleibt als erbliche Form der Sehnervenatrophie übrig, und zwar jene, bedingt durch Knochenmißbildung (Turmschädel), wo die Nervenfasern durch Druck im knöchernen Kanal zum Teil oder ganz absterben, und dann jene, welche aus unbekannter Ursache den Sehnerven im 3. bis 4. Jahrzehnt befällt und meistens langsam zum Verlust des Augenlichts führt. In den Statistiken der Erblindungsursachen unter Optikusatrophie verschwinden freilich diese seltenen Leiden als vollkommen untergeordnet in der Menge der übrigen Formen.

Hochgradige Myopie ist keine klinische Einheit, auch keine erbliche Einheit. „Vielmehr gibt es mehrere krankhafte Erbanlagen, die zu Myopie führen. Viele Fälle von hochgradiger Kurzsichtigkeit sind rezessiv erblich. Daneben gibt es anscheinend auch dominante Formen. Daß Vererbung die notwendige Voraussetzung und wichtigste Ursache der hochgradigen Myopie ist, kann nicht mehr bezweifelt werden," sagt Prof. v. Verschuer.

Weil dieses Leiden so ungemein verbreitet ist, halte ich vor Allem für nötig, den Grundbegriff zu erklären. Myopie, Kurzsichtigkeit, entsteht durch das Mißverhältnis zwischen Länge der Augenachse und Brechungskraft der optischen Medien — Krümmung der Hornhaut, Linse, in geringerem Grade auch Beschaffenheit von Kammerwasser und Glaskörper. Es ist dabei für die zu lange Achse die Strahlenbrechung zu stark, weshalb sie, um scharfes Sehen zu ermöglichen, durch Konkavlinsen soweit abgeschwächt wird, bis sich die Strahlen auf der Netzhaut treffen. Seltener liegt die Schuld dieses Zustandes in zu starker Wölbung der Hornhaut oder Linse; meistens ist er bedingt durch abnorme Länge der Augenachse, da die zu dünne Wand des Augapfels schon dem normalen Innendruck seines Inhalts nicht standhält und nach hinten, in der Richtung des geringsten Widerstandes am hinteren Augenpol, nachgibt. Durch die fortschreitende Verlängerung der Achse wird nicht nur das subjektive Sehen steigernd unscharf, was immer

stärkere Gläser zur Richtigstellung erheischt; aber durch die Dehnung der Augenwände leidet auch ihr Ernährungszustand, es stellen sich degenerative Veränderungen ein, Risse, Blutungen (je näher zum hinteren Pol, dem gelben Fleck, umso schwerer die Sehstörung), Netzhautabhebungen, was praktisch eigentlich schon der Erblindung des betroffenen Auges gleichkommt. Dies ist freilich der Verlauf der ungünstigsten Fälle. Wir Augenärzte begegnen täglich allen Stufen dieser Krankheit, angefangen von ganz geringen Abweichungen (— 0.5, — 1 Dioptrie usw.) bis zu schwersten Myopien (— 20 Diopt. und mehr), mit oder ohne Veränderungen des Augenhintergrundes, welche bei schwacher Kurzsichtigkeit natürlich selten vorkommen, bei schwerer dagegen kaum je fehlen. (Ich hatte aber unter meinen Patienten einen 65jährigen Herrn mit ganz normalem Augenhintergrund und Sehschärfe auf jedem Auge mit — 15 D = 1.25!) Dabei beobachten wir Fälle, die sich Jahre lang ohne jede Verschlimmerung unverändert halten, daneben andere, wo die Kurzsichtigkeit eine Reihe von Jahren sich verschlechtert um plötzlich stehen zu bleiben, und wieder andere, wo sie mit allen vorgenannten üblen Begleiterscheinungon ständig unaufhaltsam zunimmt. Nur jahrelange Beobachtung gibt uns Aufschluß über den Charakter des individuellen Falles — wir nennen danach die eine Kurzsichtigkeit gutartig, zum Unterschied von der fortschreitenden. Aber durch eine einmalige Untersuchung können wir nicht unterscheiden, um welche Form der Myopie es sich handelt. Es sei noch Folgendes zur Ergänzung des klinischen Bildes erwähnt: bei Neugeborenen oder im frühesten Kindesalter gehört Kurzsichtigkeit zu den seltensten Befunden; wir sehen sie vielmehr erst während des Wachstums sich entwickeln. Da dies mit den bei uns schulpflichtigen Jahren zusammenfällt (6—20), wurden einige Forscher dazu verleitet, der Naharbeit beim Lernen die Schuld dafür zuzuschreiben. Aber wir müssen eingestehen, daß uns trotzdem das eigentliche Wesen und die Ursachen der Entstehung der Myopie bisher unbekannt geblieben sind.

Nun wollen wir uns noch vergegenwärtigen, daß Kurzsichtigkeit, wie bereits gesagt wurde, ein so allgemein verbreiteter Augenfehler ist; daß ein großer Teil davon auf die niederen, nicht sehr störenden Grade beschränkt bleibt; daß leichte und schwere Fälle abwechselnd in Familien auftreten und sich meist erst in späteren Jahren differenzieren; daß also nur wieder ein Teil fortschreitenden Charakter aufweist, und von diesen wieder nur ein Bruchteil von den beschriebenen schlechten Folgen begleitet wird. Wichtig ist, daß sich diese schweren Folgen nur in seltensten Fällen in der Jugend, häufiger im reifen Alter und meistens erst nach dem 50. Lebensjahr einstellen, und auch dann nicht immer an beiden Augen. So werden wir begreifen, daß es ungemein schwierig, wenn nicht gar unmöglich ist, die sogenannten schweren Fälle, die zur Blindheit führen, schon in dem Alter zu bezeichnen, welches für die Zeugung der Nachkommenschaft hauptsächlich in Betracht kommt. Wollte man bloß auf die Gefahr hin streng vorgehen, müßte man etwa ein Viertel der gesamten Menschheit sterilisieren. Prof. v. Verschuer schreibt zwar der Vererbung die wichtigste Rolle unter den Ursachen der hochgradigen Myopie zu. In der Tat sehen wir sie sehr oft familiär auftreten, und kein Augenarzt wird der Veranlagung dabei ihre Bedeutung absprechen. Jedoch sie stellt nur ein Moment vor unter anderen, von denen uns viele bis jetzt verborgen blieben. Denn in der Beurteilung der Stammbäume lassen uns die Vererbungsgesetze doch oft im Stich, wobei

weder dominante und um so weniger rezessive Erbgänge die nötige Aufklärung bringen.[1]) Es kommen nämlich, wie mir jeder praktische Augenarzt aus seiner Erfahrung bestätigen kann, nicht nur Stammbäume mit augenscheinlicher hochgradiger Erbkurzsichtigkeit vor — und die werden eben nur als interessant veröffentlicht — sondern auch alle Mischformen, ja z. B. bei Geschwistern neben normalen Augen oder schwacher Kurzsichtigkeit auch hochgradige, gerade diese oft als Einzelfälle. Wo soll man da die Grenze ziehen?

Glaukom entsteht nach Waardenburg „häufiger auf nichterblicher als auf erblicher Grundlage. Es ist zweifellos, daß es viele Familien gibt, in welchen Glaukom erblich ist, und zwar nicht nur der angeborene Hydrophthalmus oder das juvenile Glaukom, sondern auch das Glaukom des Erwachsenen. Der Erbgang ist teils dominant, teils rezessiv“.

Das Glaukom, volkstümlich der grüne Star, beruht auf krankhafter Steigerung des Innendrucks im Augapfel, wodurch die zarten Augenhäute, Netzhaut, Sehnervenfasern leiden und schließlich ihre Leistungsfähigkeit einbüßen. Abgesehen von den Fällen, wo das Glaukom als Folge von Verletzung oder Erkrankung anderer Augenteile sich einstellt, ist uns die Ursache, welche die Drucksteigerung hervorruft, bis jetzt unbekannt. Es bestehen zwar verschiedene Theorien, die das Krankheitsbild begründen wollen (z. B. Vermehrung des Augeninhalts, Verlegung der Abflußwege, Sklerose der Gefäße usw.), sie erfassen jedoch nur ein Symptom der Krankheit, ohne das „Warum?“ klarzulegen, und sie treffen auch nicht für alle Fälle zu. Man neigt heute dazu, mehrere verschiedene Ursachen anzunehmen, doch dadurch sind wir dem Problem noch nicht näher gekommen. Das jugendliche Glaukom und der Hydrophthalmus sind entschieden Entwicklungsfehler und zeigen bestimmt auf erbliche Anlage, sind aber verhältnismäßig selten. Das viel häufiger auftretende Glaukom der Erwachsenen läßt bei weitem nicht eine erbliche Anlage als Erklärung zu. Wir müssen eher annehmen, daß die Lebensführung hiebei eine entscheidende Rolle spielt, und dadurch kann man das zuweilen familiär auftretende Leiden als Folge der bei den Familienmitgliedern gleichen oder ähnlichen Lebensbedingungen auffassen. Das Glaukom der Erwachsenen stellt sich vorwiegend in vorgerückten Jahren ein, meistens nach dem 50., vorwiegend bei Individuen,

---

[1]) Es sei mir hier gestattet beispielsweise meinen eigenen Stammbaum anzuführen, soweit er mir bekannt ist. Väterlicherseits: Großvater — unbekannt, Großmutter normalsichtig. Drei Kinder: ältester Sohn — schwere Myopie; zweiter Sohn (mein Vater) — Myopie — 5 und — 6 D mit degenerativen Veränderungen eines Auges, welches praktisch blind war; Tochter normalsichtig. Mütterlicherseits: Großvater kurzsichtig, Großmutter — unbekannt. 5 Kinder: ältester Sohn normalsichtig; Tochter höhere Kurzsichtigkeit; Tochter (meine Mutter) schwere Kurzsichtigkeit, rechts — 15, links — 18 D mit bösen degenerativen Komplikationen des hinteren Augenpols; Sohn schwer kurzsichtig, um — 19 D; jüngste Tochter schwer kurzsichtig, — 15 D, mit Netzhautabhebung rechts. Also jedenfalls in beiden Familien Myopie, besonders schwer mütterlicherseits. Zu erwarten bei den Nachkommen starke Kurzsichtigkeit, dagegen sind die Verhältnisse bei den 3 Söhnen folgend: ältester myopischer Astigmatismus von 1 D (kinderlos); zweiter Myopie — 1.5 D; jüngster (ich, 51 J. alt) Myopie — 1.5 D. Die Gattinen letzter zwei Brüder hatten beide hypermetrop. Astigmatismus von 0.75 D; deren Kinder: (Bruders) Tochter mittlere Kurzsichtigkeit — 5.5 D, Sohn normalsichtig; (meine) Tochter Myopie — 1.5 D, Sohn Hyperopie + 1 D. Wie wäre da die Auslese zu machen?

welche bis dahin tadellos gesehen haben und nie augenkrank waren, und zwar häufiger auf beiden Augen als einseitig, wenn auch das Leiden auf beiden Augen gewöhnlich nicht in gleicher Weise fortschreitet. Unbehandelt führt das Glaukom ausnahmslos zur Erblindung; in neuerer Zeit gelingt es durch medikamentöse und operative Behandluug den Fortschritt des Leidens bedeutend zu hemmen, in seltenen Fällen gar ganz aufzuhalten.

Vielleicht ist der Grund ersichtlich, warum ich die Leiden in drei Gruppen anordnete und mich mit ihnen, besonders mit den letzteren, so ausführlich befaßte. Nur die erste Gruppe, welche angeborene, ganz ausgesprochene Erbleiden, sei es dominanter oder rezessiver Form darstellt, ist entschieden durch eugenische Maßnahmen zu unterdrücken. Hier kann ein Sterilisierungsgesetz nur gut wirken.

Von der II. Gruppe gilt dies nur mit einer ziemlichen Einschränkung, da sie zum Teil nicht immer Blindheit bedeutet, oft einer Behandlung und Verbesserung zugänglich ist, zum Teil sich erst in späteren Lebensjahren bemerkbar macht.

Die III. Gruppe halte ich für irgendwelche Maßnahmen für vollkommen ungeeignet. Erstens entstehen diese Leiden häufig auf nicht erblicher Grundlage. Zweitens ist der Verlauf zu vielen Schwankungen unterworfen und oft zweckmäßig zur Besserung zu führen; und drittens gehen sie nur in der Minderzahl in Erblindung aus, und noch dazu meistens erst in vorgeschrittenem Alter, fast kann man sagen am Abschluß des Lebens, wo das Individuum bereits seine Aufgabe und seine Arbeit vollbracht hat. Kann man, wegen einer ganz unsicheren Aussicht auf späteren Verlust des Augenlichts, das ganze vorhergehende, oft nützliche Leben des Betroffenen verdammen und darf man Kurzsichtigkeit, Glaukom, grauen Star usw. zu den Leiden zählen, deren Träger auszurotten sind? Das wäre entschieden zu weit gegangen. Wie viele große Männer des deutschen Volkes waren z. B. Myopen, um von anderen Erbleiden zu schweigen? Dabei muß man aber auch der unzähligen unbekannten Leute gedenken, die von so einem Leiden behaftet trotzdem ihre Pflichten als Väter, Mütter, als Menschen und Bürger treu erfüllen, und durch die Menge ihrer kleinen, aber ehrlich geschaffenen Arbeit den großen Aufschwung des ganzen Volkes ermöglichen. Würde die Sterilisierungspflicht so breit genommen, bedeutete es bei der großen Verbreitung dieser Leiden einen riesigen Rückgang sämtlicher Geburten, welcher volkswirtschaftlich und staatsbürgerlich nicht zu erwünschen wäre, ja durch die Einbeziehung der Betroffenen und ihrer Geschwister in diese Maßnahmen wäre die Gefahr der normalen Fortpflanzung drohend.

Ich möchte zur Vererbungstheorie noch eine Sache betonen. Die Vererbung ist doch nicht nur eine mathematische Formel, wonach die Anlagen des neuen Individuums durch einfache Addition der Anlagen seiner Eltern, also durch Kombination der Eigenschaften zweier Typen (M + W) entstehen. Die Vererbungslehre selbst erkennt auch Modifikation — Einfluß der Umgebung, der Ernährung, der sonstigen äußeren Umstände, und Mutation — Veränderung der Erbeigenschaften zu verschiedenen Lebenszeiten, an. Das entzieht den Mendelschen Gesetzen ihre Unerbittlichkeit. Auch darf man aus familiärem Vorkommen einer Krankheit allein noch keineswegs auf Vorhandensein eines Erbleidens schließen. Es ist nicht außer Acht zu lassen, daß eben in der Familie alle gleich leben, unter denselben hygienischen,

diätetischen, klimatischen und sozialen Verhältnissen, welche das Entstehen eines Leidens begünstigen. Von diesem Gesichtspunkt aus ist kaum zu erwarten, daß die Zahl der erbbedingten Leiden größer ist als gewöhnlich angenommen wird. In solchen ernsten Fragen muß man sich nur an unumstößlich bewiesene Tatsachen halten und bloße Annahmen abweisen.

Nach dem bis jetzt Gesagten erübrigt sich nun eine Andeutung über die Häufigkeit der erbbedingten Blindheit. Es liegen leider keine zuverlässigen Statistiken vor, denn in sämtlichen sind die vorhandenen Angaben zu unbestimmt, zu wenig nach dem hier benötigten Standpunkt spezifiziert, und auch nicht einwandfrei gewonnen.[1]) Die Aussagen der Patienten über ihre Verwandten sind vollkommen unbrauchbar, wie auch Prof. v. Verschuer zugibt. Wie schwierig möchte sich bei solchen Krankheitsfällen die von ihm verlangte Familienerhebung als notwendige Voraussetzung für die Entscheidung der Sterilisierungsfrage gestalten. Aus den im vorigen Absatz genannten Gründen kann ich auch nicht die Erbbedingtheit von Glaukom und Myopie, ferner von Augenerkrankungen infolge allgemeiner Körperkrankheit (Schlaganfall, Basedow, Zentrale Nervenerkrankungen, Arteriosklerose und Diabetes), wie sie Prof. v. Verschuer aufzählt, anerkennen. Es soll dadurch nicht behauptet werden, daß sich unter diesen Fällen keine Erbleiden befinden; sondern nur, daß wenn auch ein Teil derselben auf Erbanlage beruht, er nach unserem heutigen Wissen praktisch nicht festgestellt werden kann und daher für event. eugenische Maßnahmen nicht in Betracht kommt.

Für diese kann man bloß mit den Leiden der I. Gruppe meiner Aufzählung rechnen; und wir sehen in der Praxis, daß diese eben zu den äußerst seltenen Befunden gehören. Wir erfahren auch von den Erziehungsanstalten, daß die Zahl der blinden Zöglinge beständig abnimmt, und wollte man die durch Krankheit (Blenorrhoe, Tuberkulose, Syphilis) oder Verletzung erblindeten Kinder abziehen, bliebe nur eine verschwindende Zahl übrig. Die Klage der Blindenschulen über Mangel an Zöglingen wird immer mehr hörbar — ohne Sterilisierungsgesetz, denn die häufigsten Ursachen der Blindheit im Kindesalter werden durch fortschreitende Volksbildung und durch hygienische Vorkehrungen andauernd sinken. Die weitaus größte Zahl der Blinden sind Späterblindete, wo wieder die unzweifelhafte Erbanlage eine untergeordnete Rolle spielt. Wenn Prof. v. Verschuer annimmt, daß etwa ein Drittel aller Blindheitsfälle durch krankhafte Erbveranlagung entstanden ist, so ist es ja interessant; aber als Grundlage einer so folge-

[1]) Ich möchte aber doch einige interessante Daten aus der in vorigem Jahr verarbeiteten Blindenstatistik in Böhmen hier anführen, welche die Lage von einem gewissen Punkt beleuchten. Sie betreffen Blindenehen, wobei leider nicht die Blindheitsursache berücksichtigt ist, es sich also nicht nur um Erbblindheit handelt. Es sind darin gemeldet insgesamt 1595 Blindenehen, davon a) Mann blind, Frau gesund 1058, b) umgekehrt 338, c) beide blind 35, d) nicht angegeben 164. Diesen Ehen entstammen 5793 Kinder, und zwar a) 3851, b) 1308, c) 78, d) 556. Von diesen Kindern sind mit Augenfehlern behaftet 210 = 3.62%, davon a) 143 = 3.71%, b) 54 = 4.12%, c) 5 = 6.41%, d) 8 = 1.43%. Schade daß auch hier nicht die Augenfehler der Kinder unterschieden sind, sodaß nicht hervorgeht, um was für Defekte es sich handelt. Ich betone, daß es also nicht Blinde sind, wohl aber solche darunter vorkommen. Die angeführten Zahlen sind mit der für alle Statistiken ratsamen Vorsicht zu nehmen, zeigen aber die Nachkommenschaft der Blinden in keinem erschrecklichen Licht, wie man befürchtet hätte.

schweren Entscheidung ist eine bloße Annahme doch zu wenig. Denn auch angenommen, daß sie zutrifft, ist noch weit nicht damit gesagt, daß es irgendwie durchführbar ist, durch eugenische Maßnahmen die Blindheit um dieses Drittel herabzusetzen. Denn das ist wieder eine andere Frage. Außer man wollte die ganze Menschheit dezimieren. Und wäre dadurch eine Veredelung der Rasse erreicht?

Ich halte also die eugenischen Bestrebungen für ganz berechtigt. Will man aber größeren Schaden verhüten, dürfen sich die daraus abgeleiteten Maßnahmen nur auf einwandfrei als erblich festgestellte Krankheitsfälle beschränken, wenigstens was die Blindheit anbelangt. Wegen dem sicher geringen Prozentsatz, um den es sich dabei bei den erblichen Augenleiden handelt, wäre es ratsam, von Zwangsmaßnahmen abzusehen, und nur mit Einverständnis und freier Einwilligung der Betroffenen zur Zerstörung ihrer Zeugungsfähigkeit einzugreifen.

Viel mehr Erfolg in Bekämpfung der Blindheit versprechen die Vorbeugungsbestrebungen, die Prophylaxe. Ihre Bedeutung wird von allen Blindenfürsorgern immer mehr anerkannt. Darin bleibt noch viel, viel zu tun.







